



POLITECNICO DI MILANO



CITTÀ STUDI CAMPUS SOSTENIBILE

Dar da mangiare agli affamati Le eccedenze alimentari come opportunità

Indagine realizzata da Fondazione per la Sussidiarietà e Politecnico di Milano in collaborazione con Nielsen Italia.

Edizioni Guerini e Associati

18 giugno 2013

Alessandro Perego
Ordinario di Logistica e Supply Chain Management
Politecnico di Milano

Indagine	Autore	Data
Indagine sulle eccedenze alimentari	Paola Garrone, Marco Mitacchi, Alessandro Perego	2013

Paola Garrone
Marco Mitacchi
Alessandro Perego



L'approccio "sensazionalistico"

□□□□□□□□ □□□ □ □□□□□□□□ □□ □□□□□ □□□□ □□□□
□□□□

Buttiamo via il cibo di una seconda Italia

Alla ricerca del cibo perduto

Milano butta via ogni giorno 180 quintali di pane

Yogurt, verdure e bistecche

Stores to dump 'wonky' veg

Un miliardo in fumo col cibo scaduto

Natale: il 40% del cibo andrà sprecato

NHS spends £22million a year on uneaten food

Supermercato butta cibi in scadenza nel cassonetto carne, frutta e verdura



Gli obiettivi della Ricerca

Eccedenza e spreco alimentare



1	Qual è l'entità del fenomeno?
2	Quali sono le caratteristiche del fenomeno? <ul style="list-style-type: none">▪ Quali sono gli stadi in cui si genera?▪ Qual è il valore?▪ Qual è il grado di recuperabilità?
3	Quali sono i canali di gestione dell'eccedenza alimentare? Quale impegno comportano i diversi canali? Quali soluzioni per rendere l'eccedenza un'opportunità?

La base empirica della Ricerca



L'approccio "indistinto"



Dall'approccio "indistinto" al "modello concettuale"



Disponibilità *alimentare*

Eccedenza *alimentare*

Fungibilità *dell'eccedenza*

Scarto *alimentare*

Spreco *alimentare*

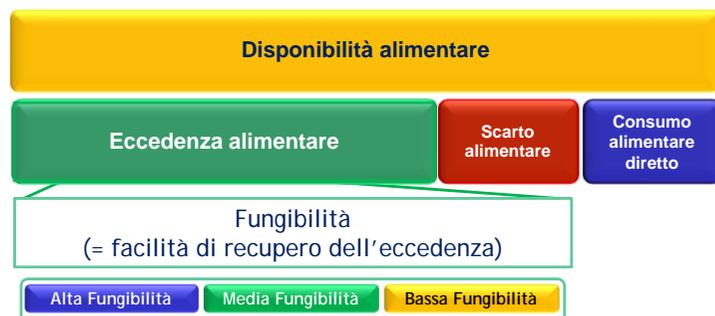
Il Modello concettuale



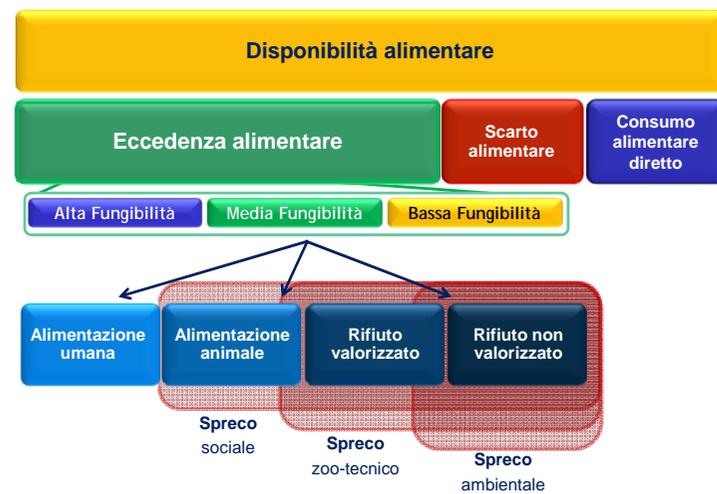
Il Modello concettuale



Il Modello concettuale



Il Modello concettuale



La Fungibilità

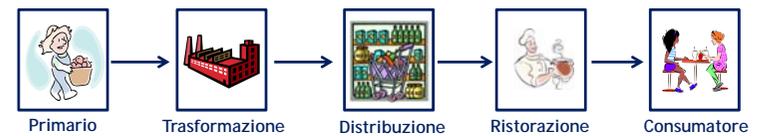


Alcuni esempi

- ❑ *I prodotti finiti, conservabili a temperatura ambiente, realizzati dalle aziende di trasformazione presentano un alto grado di fungibilità:*
 - *alta fungibilità intrinseca - pronti per il consumo e con elevata shelf life;*
 - *bassa intensità di gestione - per essere valorizzati, stoccati e trasportati*
- ❑ *Gli alimenti preparati ma non serviti nelle mense presentano un medio grado di fungibilità:*
 - *media fungibilità intrinseca - pronti per il consumo ma con shelf life ridotta;*
 - *media intensità di gestione - per essere valorizzati (es. abbassamento temperatura, confezionamento), stoccati e trasportati*

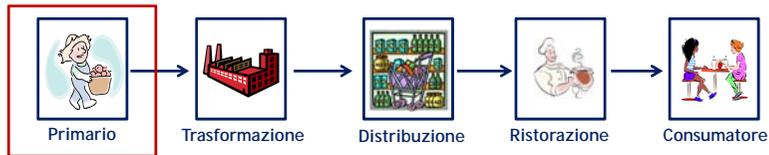
La Supply Chain agroalimentare

La filiera agroalimentare italiana è stata suddivisa in 5 stadi e 12 segmenti



La Supply Chain agroalimentare

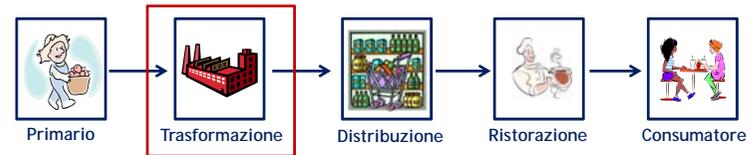
La filiera agroalimentare italiana è stata suddivisa in 5 stadi e 12 segmenti



Segmenti	Attori	Categorie di prodotto
Ortofrutticolo	Agricoltori, consorzi di agricoltori, ortomercati	Frutta e verdura
Cerealicolo	Agricoltori e consorzi di agricoltori	Cereali
Allevamento	Allevatori	Carni
Pesca	Pescatori, mercati all'ingrosso	Pesce pescato e di allevamento

La Supply Chain agroalimentare

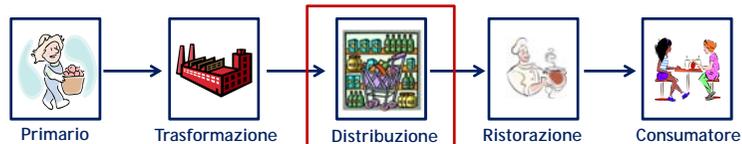
La filiera agroalimentare italiana è stata suddivisa in 5 stadi e 12 segmenti



Segmenti	Attori	Categorie di prodotto
Ambiente	Aziende di produzione	Alimenti secchi, beverage, succhi, conserve, vino e olio
Freschi	Aziende di produzione	Prodotti lattiero-caseari, carni, salumi, uova e prodotti di quarta gamma
Surgelati	Aziende di produzione	Ortofrutta e piatti pronti surgelati, gelati, semilavorati per bar/pasticceria

La Supply Chain agroalimentare

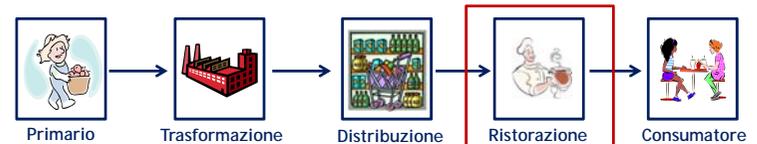
La filiera agroalimentare italiana è stata suddivisa in 5 stadi e 12 segmenti



Segmenti	Attori	Categorie di prodotto
Centri Distributivi	CeDi della GDO	Tutte le categorie FOOD
Punti vendita	PdV della GDO	Tutte le categorie FOOD

La Supply Chain agroalimentare

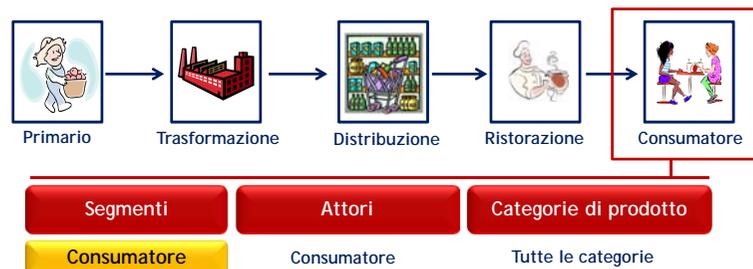
La filiera agroalimentare italiana è stata suddivisa in 5 stadi e 12 segmenti



Segmenti	Attori	Categorie di prodotto
Ristorazione collettiva	Mense aziendali, scolastiche e ospedaliere	Tutte le categorie
Ristorazione commerciale	Bar, ristoranti	Tutte le categorie

La Supply Chain agroalimentare

La filiera agroalimentare italiana è stata suddivisa in 5 stadi e 12 segmenti



I principali risultati: un quadro d'insieme

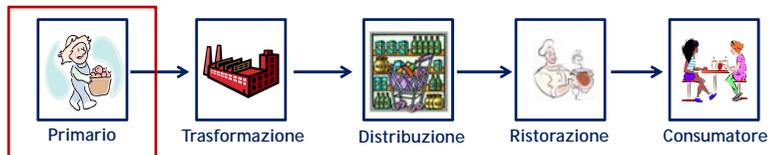
Eccedenza alimentare

- ❑ In Italia sono generate annualmente **6 milioni di tonnellate** di eccedenze
- ❑ Il valore delle eccedenze generate è pari a circa **13 miliardi di €**
- ❑ Il valore pro-capite dell'eccedenza è 101 kg e 220 €
- ❑ Il **54%** dell'eccedenza generata nei segmenti è ad alta o media fungibilità

Sprego alimentare

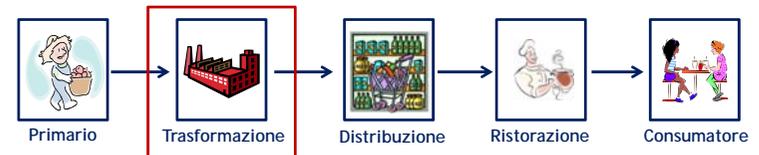
- ❑ In Italia sono sprecate (in un ottica sociale) annualmente **5,5 milioni di tonnellate**, pari al **16% dei consumi** e al **92,5% dell'eccedenza**, per un valore di **12,3 miliardi di €**
- ❑ Anche se lo spreco è minore nei segmenti in cui la fungibilità è maggiore, il **51% dello spreco è a medio-alta fungibilità**
- ❑ Il **55%** dello spreco alimentare è generato presso gli attori economici della filiera, il **45%** nelle **famiglie**

Le principali cause di generazione dell'Eccezenza



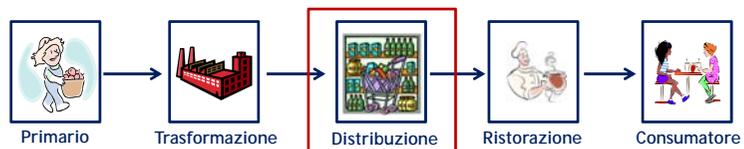
- ❑ Non conformità agli standard di mercato (es. dimensione/forma di un frutto)
- ❑ Sovra-produzione
- ❑ Degrado del prodotto nel processo logistico

Le principali cause di generazione dell'Eccezenza



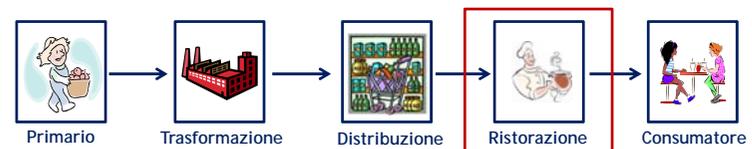
- ❑ Raggiungimento sell-by date interna
- ❑ Non conformità del prodotto (es. difetti estetici, non qualitativi)
- ❑ Non conformità del packaging
- ❑ Resi (contestuali a consegna o per invenduto)

Le principali cause di generazione dell'Eccezenza



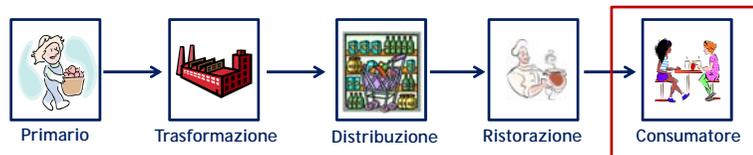
- ❑ Raggiungimento sell-by date interna
- ❑ Danneggiamenti durante la movimentazione/trasporto o presso il punto vendita
- ❑ Non conformità del prodotto e del packaging (es. immagine non contenente promo in corso)
- ❑ Resi

Le principali cause di generazione dell'Eccezenza



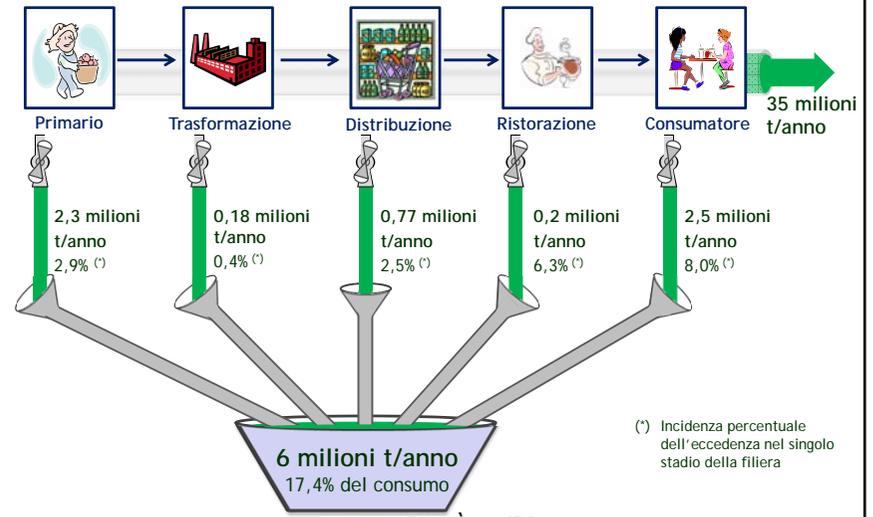
- ❑ Errata pianificazione del numero di pasti
- ❑ Errata preparazione delle pietanze
- ❑ Ritardi di consegna dai centri di cottura ai punti di ristoro

Le principali cause di generazione dell'Eccezenza



- ❑ Scadenza prodotti
- ❑ Avanzi (prodotto preparato e non servito a tavola)

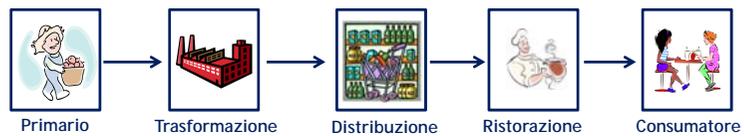
I «numeri» dell'Eccezenza



(*) Incidenza percentuale dell'eccezenza nel singolo stadio della filiera

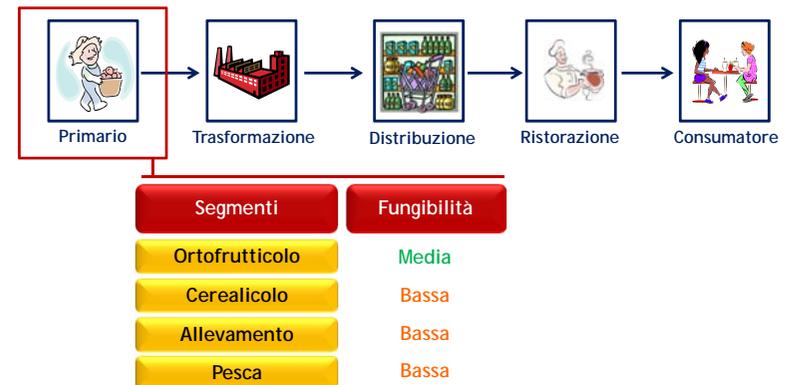
La Fungibilità dell'Eccezenza

La fungibilità dell'eccezenza nei diversi segmenti della filiera è molto diversificata



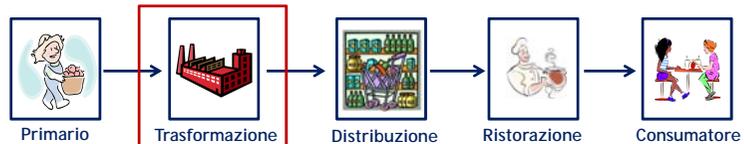
La Fungibilità dell'Eccezenza

La fungibilità dell'eccezenza nei diversi segmenti della filiera è molto diversificata



La Fungibilità dell'Eccezenza

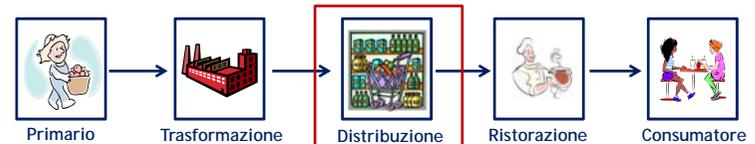
La fungibilità dell'eccezenza nei diversi segmenti della filiera è molto diversificata



Segmenti	Fungibilità
Ambiente	Alta
Freschi	Media
Surgelati	Media

La Fungibilità dell'Eccezenza

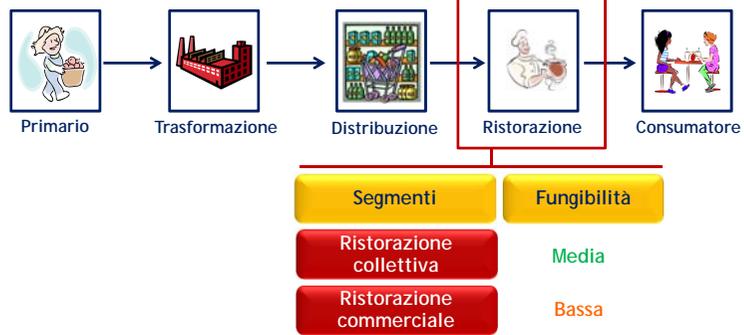
La fungibilità dell'eccezenza nei diversi segmenti della filiera è molto diversificata



Segmenti	Fungibilità
Centri Distributivi	Alta
Punti vendita	Media

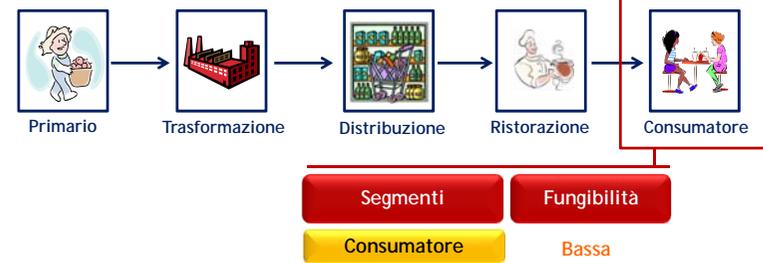
La Fungibilità dell'Eccezenza

La fungibilità dell'eccezenza nei diversi segmenti della filiera è molto diversificata



La Fungibilità dell'Eccezenza

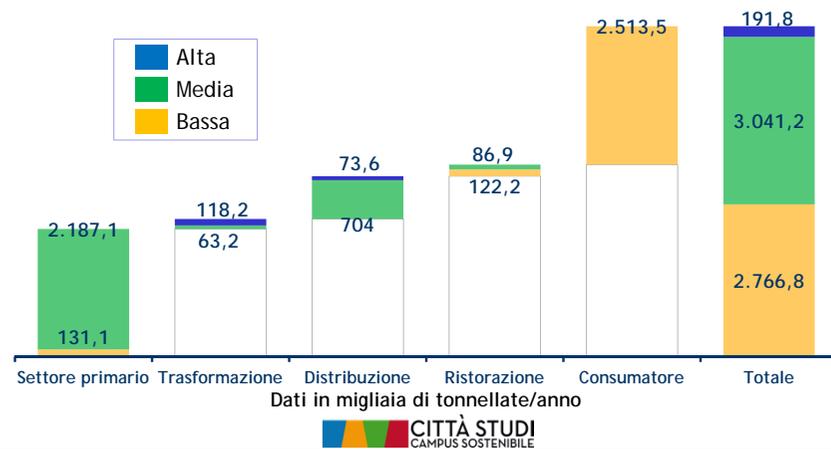
La fungibilità dell'eccezenza nei diversi segmenti della filiera è molto diversificata



La Fungibilità dell'Eccezenza

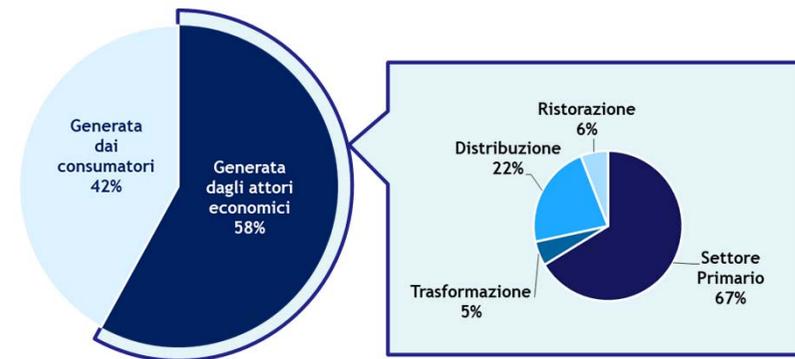
L'eccezenza complessiva presenta un diverso grado di fungibilità
3,2 milioni di tonnellate sono a alta o media fungibilità (54%)

Fungibilità dell'eccezenza alimentare [migliaia t/anno]



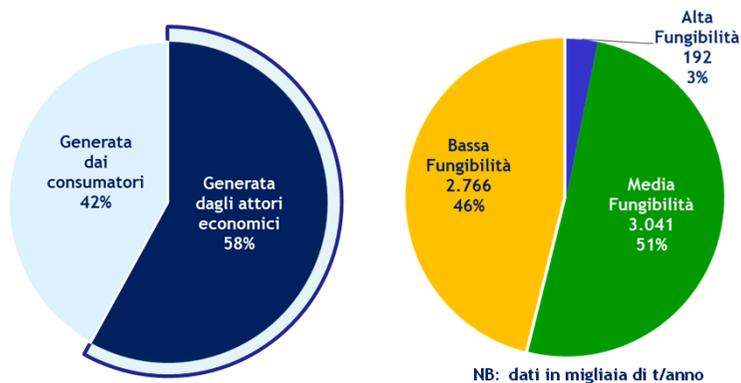
Una vista di sintesi sull'entità dell'Eccezenza

Nella filiera agroalimentare italiana vengono generate **6 milioni di t/anno** di eccezenza alimentare (pari al 17,4% dei consumi annui alimentari)

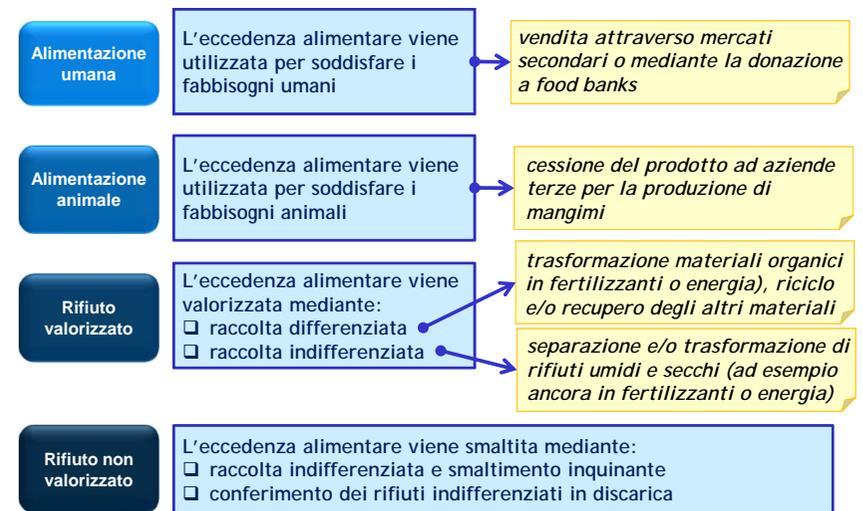


Una vista di sintesi sull'entità dell'Eccezenza

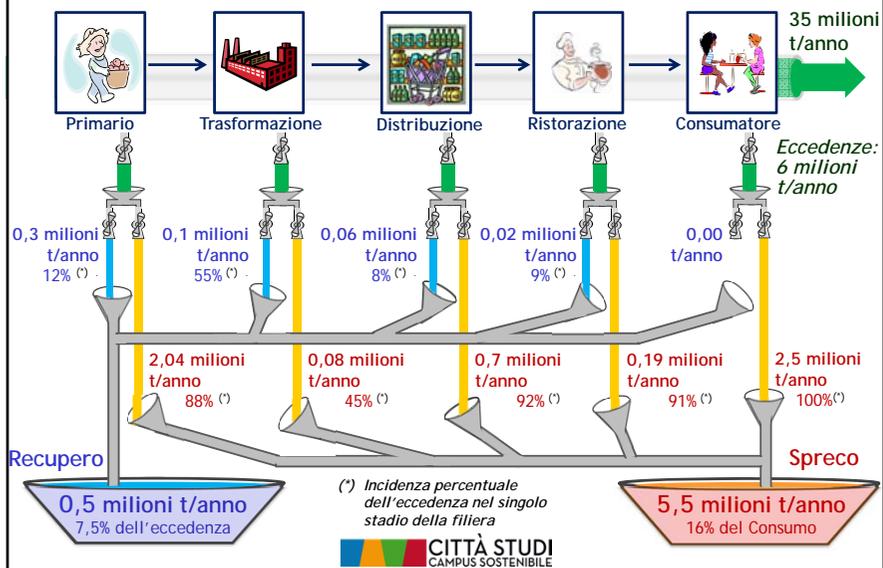
Nella filiera agroalimentare italiana vengono generate **6 milioni di t/anno** di eccedenza alimentare (pari al 17,4% dei consumi annui alimentari)



I molteplici utilizzi dell'Eccezenza



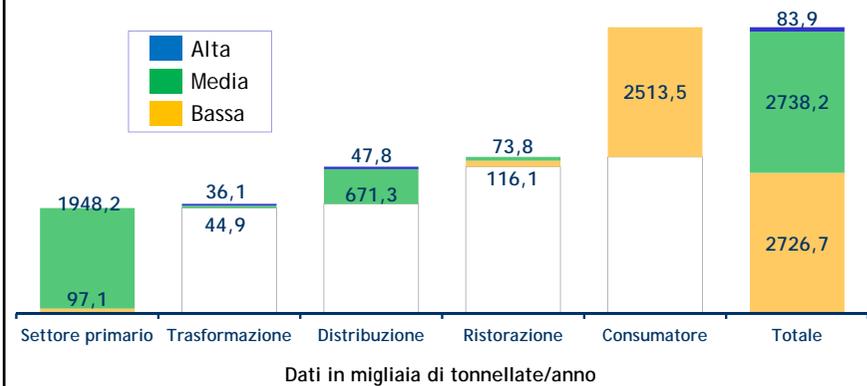
Le due facce dell'«Eccedenza»: «Recupero» e «Spreco»



La Fungibilità dello Spreco alimentare

Il valore dello spreco alimentare è pari a 5,5 milioni di tonnellate
Quasi il 50% dello spreco presenta fungibilità media!

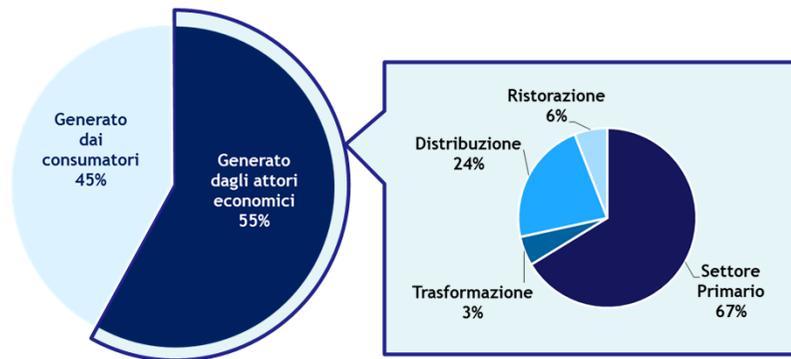
Fungibilità dello spreco alimentare



CITTÀ STUDI
CAMPUS SOSTENIBILE

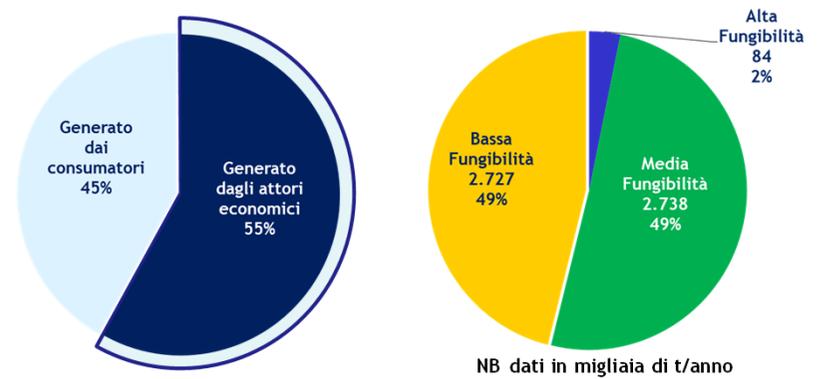
Una vista di sintesi sull'entità dello Spreco

Nella filiera agroalimentare italiana vengono **sprecate 5,5 milioni di t/anno** (pari al 16% dei consumi annui alimentari)



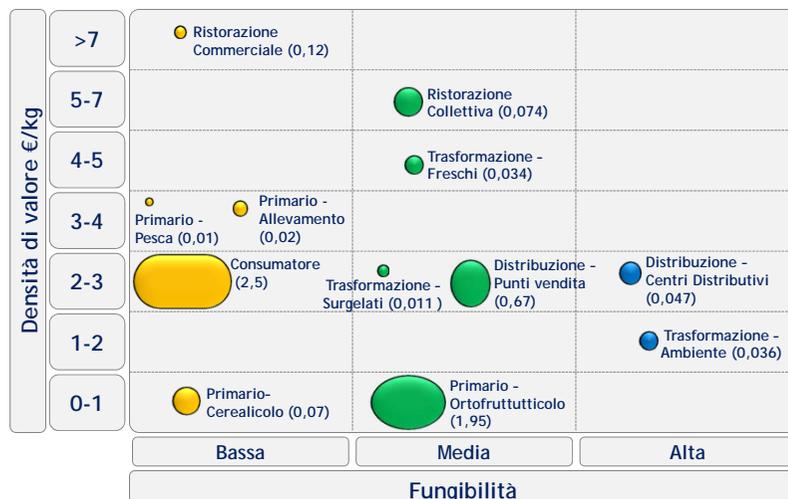
Una vista di sintesi sull'entità dello Spreco

Nella filiera agroalimentare italiana vengono **sprecate 5,5 milioni di t/anno** (pari al 16% dei consumi annui alimentari)



NB dati in migliaia di t/anno

Il valore dello Spreco: oltre 12 mld di euro!



NB: valore dello spreco espresso in milioni di ton/anno

Le "azioni" per segmento della filiera

Segmenti ad alta fungibilità

- Trasformazione "secchi" + Centri Distributivi GDO (3% eccedenza)
- Il recupero dell'eccedenza è già una realtà: industria di trasformazione e Centri Distributivi della GDO recuperano per l'alimentazione umana oltre il 50% dell'eccedenza
- Azione: diffusione delle best practice, valutazione di convenienza economica oltre che di impatto sociale

Segmenti a media fungibilità

- Ortofrutta, Trasformazione "freschi" e "surgelati", Punti vendita GDO, Ristorazione Collettiva (51% eccedenza)
- In questi segmenti il recupero dell'eccedenza è ancora molto limitato: "solo" il 10%!
- Azioni: introdurre processi strutturati di gestione delle eccedenze (soprattutto nei "nodi" a maggiore capacità logistica) + integrazione con intermediari specializzati

Le "azioni" per gli attori della filiera

Attori "economici"

- ❑ Aspetto culturale: l'eccedenza non è un "errore di cui vergognarsi", è in parte "fisiologica" ed è una "opportunità"
- ❑ Da gestione "estemporanea" a "processi strutturati"
- ❑ Sviluppo di modelli di stima dei benefici economici (derivanti dall'uso di canali "professionali" di gestione delle eccedenze)

Intermediari (es. Food banks)

- ❑ Crescita di professionalità in termini di Eccellenza logistica, Trasparenza (dei processi) e Capillarità

Attori "pubblici"

- ❑ Sviluppo di strumenti di diffusione della conoscenza e monitoraggio del fenomeno (es. Banca dati)
- ❑ Favorire l'adozione dei modelli virtuosi (es. incentivi fiscali a chi dona e a chi "aiuta", operatori logistici e intermediari/food banks)
- ❑ Promozione di progetti pilota nei segmenti a minore fungibilità (es. ristorazione commerciale e punti vendita)



POLITECNICO
DI MILANO



CITTÀ STUDI CAMPUS SOSTENIBILE

Dar da mangiare agli affamati Le eccedenze alimentari come opportunità

Indagine realizzata da Fondazione per la Sussidiarietà
e Politecnico di Milano
in collaborazione con Nielsen Italia.

Edizioni Guerini e Associati

18 giugno 2013

Alessandro Perego
Ordinario di Logistica e Supply Chain Management
Politecnico di Milano

